Sur l'habitat du Flabellicola neapolitana *Gravier* (*Copépode parasite*),

par M. Ch. Gravier.

Le *Flabellicola neapolitana* est un Copépode parasite que j'ai trouvé en 1917, durant le séjour que j'ai fait à la station zoologique de Naples. Ce Crustacé vit sur un Annélide Polychète, le *Flabelligera diplochaitos* (Otto), qui appartient à une famille de caractères très particuliers, celle des Flabelligériens, et qui vit dans le sable vaseux; on peut le recueillir en abondance dans le golfe de Naples, à une profondeur de 10 à 30 mètres, spécialement à 3 kilomètres environ du palais Donn'Anna, à peu de distance du port de la Mergellina. A l'état adulte, ce Polychète a une longueur de 7 à 8 centimètres, une largeur de 7 millimètres; il possède une quarantaine de segments. Son corps est recouvert d'une épaisse couche de mucus consistant et translucide, traversée par les longues soies des parapodes et par des papilles longuement pédicellées. L'extrémité antérieure du corps est formée par une mince collerette, simple duplicature du tégument qui porte, de chaque côté, un faisceau de longues soies annelées, disposées sur une seule rangée, au nombre d'une centaine. Les deux faisceaux circonscrivent une vaste cage céphalique qui, chez l'animal au repos, conservé dans son milieu normal, s'ouvre et se ferme alternativement, d'une manière plus ou moins rythmée.

A l'intérieur de la cage céphalique, on voit dorsalement les branchies, au nombre de 40 à 50 de chaque côté et, au-dessous de celles-ci, deux puissants tentacules, parcourus chacun par un large sillon ventral médian, dont les bords sont froncés irrégulièrement et entre lesquels s'ouvre la bouche. Les branchies s'insèrent sur un bourrelet en fer à cheval qui se raccorde à sa base avec la paroi de la collerette. Sur la face ventrale, les deux parties du bourrelet sont séparées par une saillie médiane bien marquée qui ne porte pas de branchies.

Presque toujours, le Copépode parasite se fixe dans la collerette, du côté dorsal, entre les deux faisceaux de soies de la cage céphalique; il ne devient visible à l'extérieur que lorsqu'il a expulsé ses œufs contenus dans les deux sacs ovigères qui reposent sur les branchies et qui, seuls, trahissent sa présence; jusque-là, il demeure interne et, même lorsque les deux sacs ovigères ont apparu, il n'y a pas trace du parasite sur la face dorsale de la collerette, sauf dans certains cas où il prend une pigmentation intense, de couleur brun foncé, et alors, on peut l'apercevoir par transparence.

Normalement, le parasite se fixe dans la partie supérieure de la collerette, entre les deux faisceaux de soies entourant la cage céphalique, mais il n'en est pas toujours ainsi. D'abord, il peut se placer dans la région occupée par l'un des éventails, soit d'un côté du corps, soit de l'autre, et, dans ce cas, il se loge toujours entre les longues soies antérieures et la paroi interne de la collerette. Très exceptionnellement, le Copépode peut s'installer sur le tentacule et aussi sur le support branchial; ces habitats spéciaux se voient surtout chez les individus fortement parasités. Il arrive parfois que le parasite, au lieu de se fixer, comme d'ordinaire, dans la région supérieure de la collerette, s'attache plus bas, au voisinage du niveau où la paroi interne se raccorde avec le support branchial. Dans ce cas, les sacs ovigères, serrés entre la collerette et le support branchial, prennent une forme plus allongée que d'ordinaire. Je n'ai trouvé qu'une seule fois le tentacule parasité; le fait est moins rare pour le support branchial.

Très fréquemment, le Flabelligérien donne asile à plusieurs exemplaires du parasite, et assez souvent, on trouve, à l'intérieur d'une même collerette 2, 3, 4, 5 et quelquefois 6 *Flabellicola* apparents; et il peut en exister d'autres plus jeunes et non discernables autrement que par le procédé des coupes minces en série.

Lorsque plusieurs parasites s'accumulent dans leur région de prédilection, c'est-à-dire dans l'intervalle qui sépare dorsalement les deux faisceaux de soies céphaliques, ils y produisent une gibbosité plus ou moins considérable, sur la face dorsale comme sur la face ventrale de la collerette. Alors le parasite manifeste sa présence à l'extérieur; il n'est pas besoin d'observer l'intérieur de la collerette pour constater que le Polychète est parasité.

Quand l'Annélide est abondamment parasité, la partie dorsale de la collerette, très distendue, s'avance parfois jusqu'au milieu de l'espace circonscrit par les deux éventails de soies, ce qui refoule beaucoup, vers la face ventrale, la masse des branchies. Les faisceaux de soies du premier segment formant les parois de la cage céphalique se trouvent alors repliés plus ou moins fortement sur eux-mêmes, dans la partie la plus voisine du plan de symétrie, du côté dorsal.

Le *Flabellicola neapolitana,* de petites dimensions par rapport à l'hôte, ne semble pas, même en petit nombre — et à plus forte raison quand il n'est représenté que par un individu — être fort préjudiciable à l'hôte qui l'héberge. Il n'en est plus de même quand le nombre des parasites devient assez élevé pour causer des déformations notables dans la partie antérieure du corps. Les parois de la collerette peuvent être démesurément gonflées, ce qui réduit singulièrement l'espace occupé par les branchies, chez un animal dont tout le corps est revêtu d'une épaisse couche imperméable. Le boursouflement est parfois tel que les grandes soies antérieures

s'infléchissent de façon à devenir presque normales au corps vers l'extérieur. Les deux faisceaux qu'elles constituent ne peuvent plus alors s'éloigner et se rapprocher l'une de l'autre alternativement, pour renouveler, à l'intérieur de la cage céphalique, l'eau qui apporte l'oxygène nécessaire à la respiration et peut-être aussi un complément de nourriture. La vie de l'animal, dans ces conditions, doit être profondément troublée. Il arrive parfois que la tuméfaction résultant de l'accumulation du parasite n'affecte qu'un côté seulement de la collerette, ce qui est presque aussi nuisible à l'animal que lorsque la collerette est envahie totalement.